Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Vol. 8 No. 2 September 2021
P - ISSN : 2503-4413
E - ISSN : 2654-5837, Hal 238 – 245

TIME AND MOTION ANALYSIS: EFFICIENCY OF DIRECT MARKETING OFFICER WORKLOAD IN THE DIGITAL DISRUPTION ERA

Oleh :
Asaretkha Adjane Annisawati
D- IV Manajemen Bisnis, Politeknik Pos Indonesia
Email: asaretkha@poltekpos.ac.id
Imam Kambali
D- III Manajemen Bisnis, Politeknik Pos Indonesia
Email :ikbali@yahoo.com
Rahmat Tri Yuli Yanto
D- III Manajemen Bisnis, Politeknik Pos Indonesia
Email : Rahmattri@poltekpos.ac.id

Article Info
Article History :
Received 30 August - 2021
Accepted 16 Sept - 2021
Available Online 25 Sept - 2021

Keyword :
Time and Motion, Efisiensi, Beban kerja, direct marketing

Abstract
The purpose of this research is to determine the sequence of Direct Marketing work processes before and after the Fourth Industrial Revolution. The Time and Motion Study method is used to assess the burden of Direct Marketing officers in all aspects of their duties in the Digital Disruption Era. This study's data was gathered through observations, interviews, and "Time and Motion" measurements. This study was carried out in the Direct Marketing departments of two different companies. A descriptive qualitative time-and-motion approach was used in the research using direct and indirect measurement. Direct measurement is accomplished by observing direct marketing officers at work, by dividing work operations into work elements and measuring them with a stopwatch time study and work sampling. Meanwhile, Standard time and a predetermined time system are used in indirect measurement. All research data collected through interviews, observations, and literature reviews. Furthermore, data processing is using standard time determination, workload time determination and data uniformity testing. As for this research, equipment is also needed to monitor time and motion using a stopwatch, an observation sheet, a pen or pencil, and an observation board.
According to the findings of this study, there were differences in the number of stages or sequences in the era before and after the era of digital disruption 4.0, namely: in the era before the disruption, the direct marketing workload consisted of 7 stages, and after the disruption, the direct marketing workload became 6 stages due to the occurrence of merging elements .In addition, the total time required for the Direct Marketing work process after being disrupted by the digital era is 73 minutes 13 seconds, which saves 13 hours 17 minutes compared to before being disrupted.

1. PENDAHULUAN

Pada era disrupsi kini, khususnya di Indonesia, kemajuan teknologi dan informatika (TI) telah nyata mendisrupsi di semua kegiatan manusia, dan proses serta tatanan manajemen institusi/industri. Era disrupsi ini disebut juga sebagai era disrupsi digital atau era revolusi industri 4.0. Menurut World Economic Forum (CNN Indonesia, 2019) Revolusi industri 4.0 adalah disrupsi teknologi internet ke dalam proses produksi agar proses pengolahan barang dan jasa bisa lebih efisien, cepat, dan massal. Hal ini ditandai dengan penggunaan teknologi robotik, rekayasa intelektual, *Internet of Things* (IoT), nanoteknologi, hingga sistem yang disebut sistem komputasi awan atau cloud-computing yang dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan IoT dan sistem penyortiran, antara lain, dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya.

Direct Marketing (Pemasaran langsung) menggunakan berbagai saluran untuk menjangkau calon pembeli dan pelanggan (Abraham & Joseph, 2019). Saluran itu, antara lain, penjualan tatap muka, surat langsung (direct mail), telemarketing (telepon), katalog pemasaran, dan media lain dengan tanggapan langsung. (Kotler & Keller, 2016).

Pelaksanaannya, menggunakan basis data (databases) dalam 4 cara (utama) : 1. Mengidentifikasi calon pembeli, 2. Memutuskan pelanggan mana yang harus mendapatkan tawaran tertentu, 3. Memperdalam kesetiaan pelanggan, dan 4. Mengaktifkan kembali pembelian pelanggan. Basis data pemasaran adalah proses pembentukan, pemeliharaan, serta pemakaian basis data pelanggan dan basis data lain dengan tujuan untuk berhubungan dan bertransaksi.

Basis data tersebut di atas di sebagian besar institusi/perusahaan, berdasarkan obeservasi sebelum era disrupsi, proses pembentukan sampai dengan pemakaiannya masih dilakukan secara manual, walaupun menggunakan komputer, oleh petugas *Direct Marketing* (DM), semisal dalam memasukkan data pelanggan dan pada saat digunakan yang tepat dengan profil pelanggan sasaran. Cara manual ini tentu memerlukan waktu dan pergerakan yang banyak (tercermin pada uraian-tugas/pekerjaan atau *job-description*) sebagai beban-kerja petugas DM, yang berpengaruh pada banyaknya penggunaan sumber daya manusia (petugas DM) pada suatu institusi/perusahaan. Pada era disrupsi kini, digitalisasi (IoT, system, dan hal lainnya) telah dilakukan pada proses pembentukan basis data sampai dengan pemakaiannya, yang diasumsikan telah memotong waktu dan pergerakan pekerjaan petugas DM.

Pemotongan waktu dan pergerakan dalam pelaksanaan pekerjaan, berarti beban kerja telah berkurang, yang ujungnya dapat mengurangi penggunaan SDM (efisiensi). Untuk akurasinya, maka perlu dilakukan penelitian / pengukuran gerakan petugas DM pada saat melaksanakan tugas/pekerjaannya saat bekerja dengan *Time and Motion study* (TMS). Tujuan studi gerakan (motion) adalah untuk menghilangkan atau mengurangi gerakan yang tidak efektif sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan lebih mudah, cepat dan efisien serta menghentikan kegiatan yang tidak perlu (Zadry (2015 : 13).

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui elemen – elemen (langkah/urutan) kerja dalam proses kerja Direct Marketing dari awal sampai dengan selesai saat sebelum dan sesuadah terdisrupsi untuk mengetahui jumlah waktu-baku yang dibutuhkan pada setiap elemen dan secara keseluruhan pada proses kerja Direct Marketing (Direct-Mail).

2. KAJIAN PUSTAKA DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

Time and motion Study

Time and Motion Study terdiri dari Studi Waktu (Time study) dan Studi Gerakan (motion study). Studi Waktu (Time Study) adalah studi untuk mempelajari dan meneliti waktu kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan sebagai salah satu unsur kriteria produktivitas kerja manusia (Wignjosoebroto, 2012).Studi Gerakan (motion study) merupakan studi mengenai gerakan-gerakan yang dilakukan pekerja (operator) dalam menyelesaikan rangkaian pekerjaannya. Tujuan studi gerakan, menurut Frank B. Gilberth dan Lilian Gilberth dalam (Wignjosoebroto, 2012). *Tujuan* adalah untuk memperbaiki pelaksanaan operasi kerja dengan cara menghilangkan gerakan-gerakan kerja yang tidak efektif dan tidak diperlukan, menyederhanakan gerakan-gerakan kerja, serta menetapkan gerakandan urutan langkah kerja yang paling efektif guna mencapai tingkat efisiensi kerja yang optimal. Sedangkan kegunaannya adalah untuk menganalisis metode kerja yang efektif dan efisien dengan tujuan untuk memperoleh gerakan standar (yang efektif dan efisen) pekerja dalam menyelesaikan suatu

pekerjaan.

Measurement Of *Time And Motion Method*

Metode pengukuran waktu kerja dengan jam-henti diterapkan terutama untuk pekerjaan-pekerjaan yang berlangsung singkat dan berulang-ulang (repetitive). Hasil pengukurannya akan diperoleh waktu-baku untuk menyelesaikan suatu siklus pekerjaan (Wignjosoebroto, 2012).

Dalam penelitian ini membutuhkan perlengkapan sebelum dilakukan pengukuran, yaitu : jam henti (stop watch), lembar pengamatan, pena / pensil, dan papan pengamatan (Sutalaksana, 2006).

Standard Time

Waktu baku atau waktu standar adalah waktu yang diperlukan untuk pekerja yang bekerja dalam tempo wajar untuk mengerjakan suatu tugas yang spesifik dalam sistem kerja yang terbaik (Wigjosoebroto, 2012). Pada Gamabar 1 adalah formula untuk mengukur Standard Time:

$$Wb = \Sigma Wn \times \frac{100}{100 - Allowance} \quad (1)$$

Gambar 1. Standard Time Equation

Dimana :

Wb = Waktu Baku.

Wn = Waktu Normal.

Allowance = waktu kelonggaran, seperti : delay mesin (tak terduga), personal (letih, ke toilet, dll).

Pengukuran Waktu Kerja

Teknik pengukuran waktu kerja dibagi atas 2 jenis yaitu pengukuran secara langsung dan tidak langsung (Septiyana, 2019) :

a. Pengukuran Waktu Langsung
   Pengukuran dilakukan langsung di tempat petugas direct marketing bekerja dan waktunya langsung dicatat. Dengan cara mengamati pekerja saat mereka bekerja sambil juga mengukur waktunya dengan studi waktu jam henti (stop-watch) dari awal pekerjaan hingga selesainya pekerjaan mereka per elemen pekerjaan. Studi waktu stopwatch dan sampling kerja dapat digunakan untuk pengukuran waktu langsung ini

b. Pengukuran waktu tidak langsung
   Pengukuran dilakukan secara tidak langsung di lokasi pekerjaan dan waktu diukur segera, namun pengukuran dilakukan dengan memperhatikan tabel perhitungan waktu kerja yang sudah tersedia, dengan ketentuan alat pengukur memahami alur operasional setiap elemen pekerjaan dan gerakannya. Pengukuran tidak langsung ini menggunakan data waktu standar dan data waktu pergerakan (Pre-determined Time System).

Stopwatch Time Study

Dalam melakukan metode stopwatch studi diperlukan beberapa langkah (Sutalaksana, 2006), yaitu:

1. Penetapan Tujuan dari Pengukuran
2. Memilih petugas Direct Marketing
3. Melatih petugas Direct marketing (dengan kondisi atau cara kerja yang tidak biasa
4. Menguraikan pekerjaan atas elemen-elemen beban kerja
5. Menyiapkan peralatan pengukuran
6. Melakukan observasi waktu kerja
7. Menentukan siklus kerja dan penentuan tingkat keyakinan
8. Menentukan penyesuaian dan kelonggaran operator
9. Mengitung waktu baku

Tes Keseragaman Data (*Uniformity Test)*

Terdapat keberagaman data pada saat proses tahapan dalam elemen direct marketing dalam penelitian ini, sehingga diperlukan uji keseragaman data. Data dapat diseragamkan dengan cara mengambil rata-ratanya dan jika data hasil masih dalam batas kendali maka data dapat diseragamkan (Zamrudi et al., 2020)

Pemasaran Langsung (*Direct Marketing)*

Pemasaran langsung adalah jenis pemasaran interaktif yang digunakan dalam periklanan untuk menghasilkan tanggapan atau transaksi penjualan. Selanjutnya, pemasaran langsung mengungguli penjualan eceran dalam hal pertumbuhan penjualan (Thomas & Housden, 2002).

Tenaga penjual harus melakukan satu atau lebih tugas tertentu saat bekerja (Kotler & Keller, 2016), yaitu sebagai berikut:

1. Prospecting adalah proses mencari calon pelanggan.
2. Targeting: menentukan prospek pelanggan
3. Berkomunikasi: memberikan informasi tentang produk atau layanan perusahaan
4. Mendekati, menyelidiki, dan mempresentasikan produk layanan kepada

pelanggan, menjawab pertanyaan pelanggan, mengatasi penolakan, dan menutup penjualan

5. Servising: menawarkan berbagai layanan untuk membantu pelanggan memecahkan masalah, seperti bantuan teknis, pembiayaan, dan informasi pengiriman.

6. Pengumpulan Informasi: mengumpulkan dan menganalisis riset pasar.

7. Alokasi: menentukan pelanggan mana yang akan menerima produk terbatas.

3. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan time and motion yang bersifiat deskriptif kualitatif dengan Teknik pengumpulan data primer dan sekunder meggunakan observasi, wawancara dan studi literatur. Observasi dilakukan langsung kepada petugas *Direct Marketing*, sebagai sumber data primer dengan meneliti gerak dan waktu oparator (pekerja) yang sedang mengerjakan tugasnya, untuk dicatat sebagai data bahan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Wawancara dilakukan kepada operator dan manajemen *Direct Marketing* dan studi literatur digunakan untuk mendapatkan teori dan penelitian terdahulu mengenai Time and motion study.

Sedangkan untuk pengolahan data untuk mengukur time and motion menggunakan penetapan waktu baku(Wignjosoebroto, 2012), penentuan waktu beban kerja (Septiyana, 2019) dan keseragaman data (Zamrudi et al., 2020). Metode ini dipakai karena untuk mengkaji Gerakan dasar dan untuk menghilangkan Gerakan atau tahapan yang tidak perlu untuk mendapatkan keefisienan atau *work simplification* (Zamrudi et al., 2020).

Semua pengolahan data untuk analisis ini dibandingkan baik sebelum dan sesudah era disrupsi digital. Sebelum melakukan pengukuran untuk bisa mendapatkan rancangan atau system kerja terbaik diperlukan beberapa perlengkapan penelitian yaitu stopwatch, lembar observasi, pena atau pensil, dan papan observasi (Sutalaksana, 2006). Perlengkapan ini digunakan untuk mendemonstarsikan kombinasi durasi kerja, lamanya waktu istirahat dan frekuensi beban kerja.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Urutan elemen kerja Direct Marketing sebelum era disrupsi:

Urutan elemen kerja Direct Marketing ini berdasarkan hasil observasi dengan pendekatan penilaian time and motion secara langsung yang dilakukan di tempat kerja petugas pemasaran langsung di PT. X (Persero) dan PT. Y (Perusahaan Swasta) dan menggunakan Teknik Stop-watch, hasilnya menunjukkan bahwa secara umum peralatan sudah menggunakan komputer, dan elemen kerja yang terdapat dalam proses kerja Direct-Marketing dari awal sampai akhir untuk mengetahui geraknya (Gambar 2)

Gambar 2. **Urutan elemen kerja Direct Marketing sebelum era disrupsi**

Dalam Gambar 2 diketahui urutan elemen kerja direct marketing sebelum era disrupsi, yaitu:

1. Membuat dan mengelola Data-base (Basis data) Pelanggan.
   Pembuatan dan penyusunan Basis Data dikerjakan menggunakan mesin-komputer (hard-disk) secara normal (perbedaan pada kapasitas simpan dan kecepatan pemrosesan). Tentunya, dibandingkan dengan Basis Data yang sekarang, waktunya lebih lama dalam proses penyelesaiannya. Perkiraan perbedaan waktunya sekitar 2 jam akumulasi dalam sehari.
2. Mengumpulkan data pelanggan dan prospek.
   Data pelanggan sebagian besar ditulis pada lembaran kertas-tulis, dan sebagian kecilnya terekam pada cakram dan flashdisk pada masa belakangan. Hal ini dibutuhkan lebih banyak waktu dan pergerakan untuk menyusun kertas berisi data (sebagian besar), dan cakram/flashdisk (sebagian kecil, bahkan sering tidak ada). Perkiraan perbedaan waktunya sekitar ½ - ¾ jam akumulasi dalam sehari dibandingkan dengan yang sekarang.
3. Memasukkan atau mengetik data baru (up-date).
   Untuk memasukkan data ke Basis Data sebagian besar dilakukan manual : dikerjakan dengan mengetik ulang untuk data yang tertulis di kertas, sedangkan data pada cakram dan flasdisk “disorot”, “disatem (copas)” atau “diketik” manual tidak otomatis (karena beda karakter / rancangan struktur data belum semaju sekarang, seperti belum adanya data relational, MySQL,dll) pada Basis Data yang ada. Perkiraan perbedaan waktunya berkisar pada 4 – 6 jam akumulasi dalam sehari (bahkan kadang

masih terdapat sisa yang belum tergarap untuk diselesaikan esok hari).

4. Mengelola (manajemen) data, semisal membuat klasifikasi berdasarkan, antara lain : domisili, penghasilan, Pendidikan, produk, dan lain sebagainya. Kecepatan pengolahan data, apalagi dari struktur berbeda terasa lebih lambat dari sekarang (yang sudah ada "data-relasional, MySQL, dll). Perbedaan kecepatannya diperkirakan sekitar 1 jam untuk menyelesaikan "perintah" dalam sehari kerja.
5. Menyediakan data yang dibutuhkan : semisal Daftar Prospek, dan lain-lain.
   Pekerjaan pada elemen ini berhubungan dengan elemen no.4 di atas yaitu kecepatan pengolahan dan pemrosesan data, apalagi dari struktur berbeda terasa lebih lambat dari sekarang (yang sudah ada "data-relasional, MySQL, dll). Perbedaan kecepatannya diperkirakan sekitar 1 jam untuk menyelesaikan "perintah" dalam sehari kerja.
6. Melakukan tindakan (action) : Menyiapkan Daftar nama dan alamat prospek, membuat surat, menyusun skenario bertelepon, menyusun penjualan-langsung (personal-selling), dan lain yang sejenis. Untuk mengerjakan semua persiapan ini dibutuhkan akumulasi waktu sekitar 3 jam-kerja. Waktu penyiapan ini dipengaruhi jumlah sedikit banyaknya prospek.

Berdasarkan hasil analisis diatas rangkaian elemen kerja operator direct marketing sebelum era disruption adalah sebagai berikut (Tabel 1)

Tabel 1. Rangkaian Elemen kerja direct marketing sebelum era disruption

NO	ELEMENT	Perkiraan Waktu (menit)	Total Waktu (menit)
1	Persiapan	5	5
2	Membuat dan Mengelola Data-base Pelanggan	120	120
3	Mengumpulkan / memilih data pelanggan dan prospek : a.Lembaran kertas b.Cakram/Flashdisk, web, dll	 45 15	60
4	Memasukan atau mengetik data baru (update) : a.Lembaran kertas b.Cakram/Flashdisk, web, dll	 300 60	360
	Allowence: makan siang + toilet + lainnya	60	60
5	Mengelola (manajemen) data. Klasifikasi prospek : Nama, alamat, penghasilan, Pendidikan, produk, dan lain sebagainya.		
6	Menyediakan data yang dibutuhkan. Daftar Prospek: nama, alamat dan nomer tlp/hp		
7	Melakukan tindakan (action). a. Surat b. Telepon c.Personal Selling (Penjualan Langsung)	 90 60 30	 180
Waktu total		875	875

Berdasakan data pada table 1, Jumlah total waktu 875 menit setara dengan 14 Jam 35 menit dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam sehari. Dalam satu hari jam kerja resmi untuk pegawai 8 jam (jam 8 s.d jam 16.00, sudah termasuk istirahat makan siang dan keperluan lain, semisal ke toilet). Sisa pekerjaan akan diselesaikan / dikerjakan pada keesokkan hari atau sebagai jam lembur (overwork). Perkiraan waktu di atas adalah hasil pengolahan berdasarkan wawancara dengan operator dan pimpinannya. Secara eksisting beberapa sub-elemen sudah tidak penuh dikerjakan sehingga tidak dapat diukur.

Dengan Memperhatikan Tabel 1 rangkaian elemen kerja direct marketing sebelum era disrupsi maka elemen-elemen kerja pada proses kerja Direct Marketing di era disrupsi digital disusun dalam bentuk tabel untuk mengetahui elemen / sub-elemen yang mana yang telah terdisrupsi (Tabel 2)

Tabel 2. Rangkaian Elemen kerja direct marketing yang telah ter-disruption

NO	ELEMENT	Keterangan
1	Persiapan	eksis
2	Membuat dan Mengelola Data-base Pelanggan	eksis
3	Mengumpulkan / memilih data pelanggan dan prospek : a.Lembaran kertas b.Cakram/Flashdisk, web, dll	Terhapus digantikan/digabung dengan elemen "Pengecekkan dst"
4	Memasukan atau mengetik data baru (update) :	Terhapus digantikan/digabung dengan elemen

NO	ELEMENT	Keterangan
	a.Lembaran kertas b.Cakram/Flashdisk, web, dll	"Pengecekkan dst"
5	Mengelola (manajemen) data. Klasifikasi prospek : Nama, alamat, penghasilan, Pendidikan, produk, dan lain sebagainya.	Terhapus digantikan/digabung dengan elemen "Pengecekkan dst"
6	Menyediakan data yang dibutuhkan. Daftar Prospek: nama, alamat dan nomer tlp/hp	eksis
7	Melakukan tindakan (action). a. Surat b. Telepon c.Personal Selling (Penjualan Langsung)	eksis

Pada masa kini, kemajuan teknologi dan informatika dengan semua perkembangaan dan kemajuan algoritma, perangkat lunak (software), dan teknologi internet (*internet of thing)* ke dalam system dan proses produksi agar proses pengolahan lebih efisien, cepat, dan massal. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan, antara lain, dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya.

Sistem cara-kerja lama Direct Marketing telah terdisrupsi pada beberapa elemen proses kerja / produksi, yaitu elemen 3,4, dan 5 Tabel 2). "Mengumpulkan / memilih data pelanggan dan prospek", "Memasukkan atau mengetik data baru (up-date)" dan "Mengelola (manajemen) data" digabungkan menjadi elemen "Pengecekan dan Pengolahan data", dimana operator akan melakukan pemeriksaan (cek) data dan pengolahan (manajemen), yang dilakukan secara tersistem (otomatis) data langsung masuk terimput dan terolah pada Basis Data Pelanggan, lebih lanjut untuk rangkaian elemen kerja direct marketing di era disruption disajikan pada table 3 dibawah ini :

Table 3. Rangkaian Elemen kerja direct marketing yang di era disruption

No	Elemen
1	Persiapan
2	Pembuatan dan pengelolaan database pelanggan
3	Pengecekan dan Pengolahan data. Data baru sudah terinput dan terklasifikasi di basis data
4.	Penyediaan data yang dibutuhkan : a. Daftar prospek (nama, alamat, no hp) b. Daftar Prospek (asal, pendidikan, nama orangtua, penghasilan dsb) c. Dan lain-lain sejenis
5	Penindakan (action) untuk: a. Surat b. Telfon /hp c. Personal selling (penjualan langsung) d. Dan lain-lain sejenis

Penentuan Beban kerja dan Waktu Baku

Di era disrupsi digital perlu diketahui besarnya waktu standar yang dibutuhkan setiap elemen proses kerja direct marketing, dan secara keseluruhan proses kerja direct marketing diukur langsung di tempat kerja operator direct marketing yaitu PT . X (Persero) dan PT. Y. (perusahaan swasta). Hasil waktu standar yang diperoleh selama pengukuran di setiap organisasi adalah sebagai berikut:

Table 4 Rangkaian elemen kerja pemasaran langsung di PT. X (Persero) dan PT. Y (Perusahaan swasta) selama era disrupsi

NO	**ELEMEN**	**PT. X (PERSERO)**	**PT. Y (PRIVATE COMPANY)**
		Time (minute= ' dan second = "	
1	Persiapan	5'	5'
2	Pembuatan dan pengelolaan database pelanggan	-	-
3	Pengecekan dan Pengolahan data. Data baru sudah terinput dan terklasifikasi di basis data	13' 2"	14' 33''
4.	Penyediaan data yang dibutuhkan : a. Daftar prospek (nama, alamat, no hp) b. Daftar Prospek (asal, pendidikan, nama orangtua, penghasilan dsb) c. Dan lain-lain sejenis	12' 24"	11'19''
5	Penindakan (action)	39' 31"	45' 34"
TOTAL TIME		Waktu total	76' 26"

Berdasarkan pengamatan, total waktu yang dibutuhkan PT.X (Persero) setelah era gangguan terjadi adalah 70 menit 28 detik, dan total waktu yang dibutuhkan PT.Y (perusahaan swasta) adalah 74 menit 26 detik. Karena hasil perbandingan kedua perusahaan menunjukkan adanya perbedaan waktu, maka diperlukan uji keseragaman waktu untuk mengetahui efisiensi beban kerja divisi pemasaran langsung. Hasil dari penentuan waktu baku ini sejalan dengan pendapat (Wignjosoebroto, 2012) bahwa waktu baku dapat dihitung secara keseluruhan untuk tiap-tiap elemen kerja yang terjadi dan dilaksanakan dengan teratur agar dapat dinilai nilai bakunya.

Uji Keseragaman Data (Uniformity test)

Setelah menentukan waktu yang dihabiskan pada masing-masing elemen, diperoleh keseragaman dengan menjumlahkan hasil waktu standar dari kedua perusahaan kemudian dibagi 2 (dua) untuk mendapatkan keseragaman waktu standar (Zamrudi et al., 2020), seperti terlihat di bawah ini (Tabel 5)

Table 5 Rangkaian elemen kerja pemasaran langsung di PT. X (Persero) dan PT. Y (Perusahaan Swasta) selama era disrupsi berdasarkan waktu standar

NO	ELEMEN	PT. X (PERSERO)	PT. Y (PRIVATE COMPANY)	STANDARD TIME
		Time (minute= ‘ dan second = “		
1	Persiapan	5’	5’	5’
2	Pembuatan dan pengelolaan database pelanggan	-	-	-
3	Pengecekan dan Pengolahan data. Data baru sudah terinput dan terklasifikasi di basis data	13’ 2”	14’ 33’’	13’ 48”
4.	Penyediaan data yang dibutuhkan : a. Daftar prospek (nama, alamat, no hp) b. Daftar Prospek (asal, pendidikan, nama orangtua, penghasilan dsb) c. Dan lain-lain sejenis	12’ 24”	11’19’’	11’ 52”
5	Penindakan (action)	39’ 31”	45’ 34”	42’ 33”
WAKTU TOTAL		70’ 28”	76’ 26”	73’ 13”

Berdasarkan tabel 5, maka waktu standar operator Direct Marketing dibutuhkan waktu 73 menit 13 detik atau 1 jam 13 menit 13 detik untuk menyelesaikan seluruh rangkaian kerja “internal” dari awal (persiapan) sampai dengan akhir penyelesaian kerja, sedangkan untuk tindak lanjut (action) sebagai kerja eksternal atau keluar.Pada elemen-2 “pembuatan dan pengelolaan Data-base Pelanggan” tidak diukur karena dianggap sudah ada atau sudah siap, artinya operator tidak mengerjakannya setiap hari elemen ini. Elemen ini dikerjakan pada awal pembentukan atau adanya perubahan klasifikasi. Kemudian, pen-gukuran ini juga dibatasi pada kerja internal, yaitu kerja yang dapat dikendalikan. Eksternal artinya waktu penyelesaiannya dipengaruhi pihak luar, seperti penyelesaian surat pena-waran dan adanya transaksi tidak dapat diprediksi waktunya bergantung kepada pelangggan. Hasil dari uji keseragaman data ini sejalan dengan pendapat (Wignjosoebroto, 2012 bahwa time and motion studi dapat memberikan alternatif metode rancangan kinerja yang baik dengan melakukan pengukuran waktu.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian ini ditemukan bahwa elemen – elemen (langkah/urutan) kerja yang terdapat pada proses kerja Direct-Marketing dari awal sampai dengan selesai ada 7 elemen yaitu : 1) persiapan; 2) membuatan dan mengelola Data-base (Basis data) Pelanggan; 3) Mengumpulkan data pelanggan dan prospek; 4) Memasukkan atau mengetik data baru (up-date); 5) Mengelola (manajemen) data; 6) Menyediakan data yang dibutuhkan; 7) Melakukan tindakan (action), yakni membuat

surat, menyusun skenario bertelepon, menyusun penjualan-langsung (personal-selling), dan lain yang sejenis. Akan tetapi, terjadi perubahan saat era disrupsi yaitu elemen 3,4 dan 5 hilang dan berubah menjadi elemen pengecekan dan pengolahan data. Sedangkan ditemukan hasil, jumlah waktu-baku yang dibutuhkan pada setiap elemen adalah elemen 1=5'; elemen2=0 menit (tidak diukur); elemen 3 =13menit 48detik; elemen4 =11menit 52detik; elemen5= 42menit 33detik; dan secara keseluruhan pada proses kerja Direct-Marketing adalah 73 menit 13 detik.

6. REFERENSI

Abraham, V., & Joseph, J. (2019). an Empirical Study on *Direct marketing* As the Most Effective Form of Marketing in the Digitalized Marketing Environment. © *International Journal of Research Science & Management*, *18*(1), 18–24. https://doi.org/10.5281/zenodo.2536255

CNN Indonesia. (2019). *Bahaya Laten Revolusi Industri 4*. https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190220125959-92-371114/bahaya-laten-revolusi-industri-40-itu-bernama-disrupsi-sdm

Faruque, S. A., Khatun, M. A., & Rahman, M. S. (2016). Modelling *direct marketing* campaign on social networks. *International Journal of Business Information Systems*, *22*(4), 422–435. https://doi.org/10.1504/IJBIS.2016.077836

Hilma Raimona Zadry, PhD Dr. Eng. Lusi Susanti Berry Yuliandra, MT Desto Jumeno, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Kerja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *2*(2), 441–454.

Kotler, P., & Keller, kevin lane. (2016). Marketing Management. In *Essentials of Management for Healthcare Professionals*. https://doi.org/10.4324/9781315099200-17

Septiyana, D. (2019). Evaluasi Pengukuran Waktu Kerja Dengan Metode Time Motion Study Pada Divisi Final Inspection Pt Gajah Tunggal Tbk. *Jurnal Teknik*, *8*(1). https://doi.org/10.31000/jt.v8i1.1592

Thomas, B., & Housden, M. (2002). *Direct marketing* in Practice. In *Direct marketing in Practice* (pp. 1–360). http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978075062428250003X

Trouw, R., Passchier, C., & Wiersma, D. (2009). *Atlas of Mylonites- and related microstructures*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03608-8

Sutalaksana, I. (2006). Teknik Perancangan Sistem Kerja. In *ITB Bandung* (p. 212).

Wignjosoebroto. (2012). Ergonomi, studi gerak dan waktu : teknik analisis untuk peningkatan produktivitas kerja. In *University of Sumatera Utara Library*

Zamrudi, I., Nursanti, E., & Galuh, H. (2020). PERBAIKAN METODE KERJA MELALUI *TIME AND MOTION*STUDY UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI ALUMINIUM FOIL. *Valtech*, *3*(1), 46–51. https://ejournal.itn.ac.id/index.php/valtech/article/view/2410